

PUB-NO: DE003121590A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3121590 A1

TITLE: Protective shell for crops

PUBN-DATE: December 23, 1982

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SCHREIBER, HEINZ

COUNTRY

DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SCHREIBERPLASTIK HEINZ SCHREIB

COUNTRY

DE

APPL-NO: DE03121590

APPL-DATE: May 30, 1981

PRIORITY-DATA: DE03121590A (May 30, 1981)

INT-CL (IPC): A01G013/02, A01G009/12

EUR-CL (EPC): A01G013/02

US-CL-CURRENT: 47/32, 47/44

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> Protective shell for crops which is used to accommodate field crops near the ground, such as strawberries, lettuce, beans and the like in the growing period and is produced from two annular halves. The latter consist of a material which does not have a high degree of flexibility, such as plastic or rubber, and can be fitted together, after laying around the plant stock, via push-button-type connections and can be removed again in a similarly simple manner.

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 31 21 590 A 1

⑤① Int. Cl. 3:
A 01 G 13/02
A 01 G 9/12

②① Aktenzeichen:
②② Anmeldetag:
④③ Offenlegungstag:

P 31 21 590.4
30. 5. 81
23. 12. 82

⑦① Anmelder:
Schreiberplastik Heinz Schreiber, 5608 Radevormwald, DE

⑦② Erfinder:
Schreiber, Heinz, 5608 Radevormwald, DE

DE 31 21 590 A 1

⑤④ »Fruchtschutzschale«

Fruchtschutzschale, die zur Aufnahme von Feldfrüchten in Bodennähe, wie Erdbeeren, Salat, Bohnen u.dgl., in der Wachstumsperiode dient und die aus zwei Ringhälften, die aus schwach elastischem Material, wie Kunststoff oder Kautschuk hergestellt ist, welche über druckknopfartige Verbindungen nach dem Anlegen um den Pflanzenstrunk zusammenfügbar und in gleich einfacher Weise wieder entfernbar sind.
(31 21 590)

DE 31 21 590 A 1

30.05.81

3121590

schreiber plastik
Kunststoffverarbeitung
5608 Radevormwald

Patentansprüche

=====

1. Fruchtschutzschale zur Aufnahme von Feldfrüchten in Bodennähe, dadurch gekennzeichnet, daß die Fruchtschutzschale (1) aus zwei gleichen Ringhälften (2) aus etwas elastischem Material, wie Kunststoff oder Kautschuk hergestellt ist, im äußeren Durchmesser in Größe des Pflanzenschutzbereichs mit einem Innenloch (12), entsprechend größer als die übliche untere Dicke (17) des Pflanzenstrauchs (18), besteht, wobei diese Hälften über Laschen-Druckknopfverbindungen derselben lösbar zusammenfügbar sind.
2. Fruchtschutzschale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (5) der Schalen schwach kegel- oder kugelförmig zur Mitte hochgehend ausgebildet ist und daß sich außen an ihm ein nach außen spitzkegelig geformter, hochstehender äußerer Rand (10) fortsetzt, wobei im Steg (5) nach innen am Rand (10) anschließend, gleichmäßig am Umfang verteilt, eine Vielzahl von Wasserablaufflöcher (15) vorgesehen ist.
3. Fruchtschutzschale nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß im äußeren Bereich der Fruchtschutzschale, am Umfang gleichmäßig verteilt, eine Vielzahl

30.05.81

3121590

- 2 -

von Vertiefungen (16) zur unteren Seite hin oder entsprechende Füße an der unteren Fläche der Fruchtschutzschale vorgesehen ist.

4. Fruchtschutzschale nach Anspruch 1 und folgende, dadurch gekennzeichnet, daß die Fruchtschutzschale aus dunkelfarbigem Material, vorzugsweise in schwarzer Farbe, hergestellt ist.
5. Fruchtschutzschale nach Anspruch 1 und folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Kante (9) des äußeren Randes (10) und/oder die Kante (11) des Innenloches (12) mit abrundenden Wülsten (13, 14) versehen sein können.

30.05.81

3121590

schreiber plastik
Kunststoffverarbeitung
5608 Radevormwald

- 3 -

"Fruchtschutzschale"

Die Erfindung bezieht sich auf eine ringförmige Fruchtschutzschale zur Aufnahme von Feldfrüchten in Bodennähe, wie Erdbeeren, Salat, Bohnen oder dergleichen, in der Wachstumsperiode.

Solche Einrichtungen bezwecken, daß die in Erdnähe heranwachsenden Früchte bzw. Blätter nicht auf dem Erdboden aufliegen und so vor Verschmutzung, Lagern in der Nässe, Fäulnis und Ungezieferfrass geschützt sind, zudem wird durch sie der Erntearbeitsgang erleichtert.

Bislang wird versucht, dieses Ziel durch Ein- bzw. Unterlegen von Stroh oder Kunststoffmatten zu erreichen. Diese Methoden sind aber sehr mangelhaft, da z.B. das Stroh oft schwer beschaffbar und auch der Durchnässung und Fäulnis ausgesetzt ist und keine lückenfreie Auflage bietet. Die Kunststoffmatten schützen die Pflanzen nicht rundum, sind beschwerlich

- 2 -

3121590

3121590

auszulegen, werden vom Wind verlagert bzw. entfernt, bedecken dann die Früchte und beeinträchtigen das Wachstum und werden beim Begehen oder Befahren in die weiche Erde eingedrückt, hierbei beschädigt, stark verschmutzt und sind meist nicht wieder verwendbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen, indem durch die Schutzeinrichtungen vorgeschlagen werden, die aus verwitterungsbeständigem, aus sich nicht durchnässendem, etwas elastischem Material bestehen, die nur im zu schützenden Pflanzenbereich vorliegen in dem Früchte bzw. Blätter vorhanden sind, nicht ganzflächig auf dem Boden aufliegen, damit die Belüftung desselben unter den Schutzeinrichtungen gewährleistet bleibt und zudem eine solche Wirkung ausüben, daß das Wachstum der Unkräuter im Pflanzenbereich beeinträchtigt und das Wachstum der Kulturpflanze und Reifen der Früchte durch Wärmezufuhr begünstigt ist.

Diese Aufgabe wird im wesentlichen dadurch gelöst, daß die Fruchtschutzschale aus zwei gleichen Ringhälften aus etwas elastischem Material, wie Kunststoff oder Kautschuk hergestellt ist, im äußeren Durchmesser in Größe des Pflanzenschutzbereiches mit einem Innenloch, entsprechend größer als die untere Dicke des Pflanzenstrauchs, besteht, wobei diese Hälften über Laschen-Druckknopfverbindungen derselben lösbar zusammenfügbar sind.

Bei einer zweckmäßigen Ausführungsform der Erfindung ist der Steg der Schale schwach kegel- oder kugelförmig zur Mitte hochgehend ausgebildet und kann sich in einem nach außen spitzkegelig geformten hochstehenden äußeren Rand fortsetzen, wobei im Steg nach innen an dem Rand anschließend, gleichmäßig am Umfang verteilt, eine Vielzahl von Wasserablauföffnungen vorgesehen ist.

Nach einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, im äußeren Bereich der Fruchtschutzschale

am Umfang gleichmäßig verteilt eine Vielzahl von Vertiefungen zur Unterseite hin oder entsprechende Füße vorzusehen, damit die Fruchtschutzschale weiter vom Erdboden abgehoben wird, womit die Luftzirkulation unter der Schale verbessert und dieselbe noch weiter aus dem Feuchtigkeitsbereich gebracht wird.

Vorteilhaft ist es, die Fruchtschutzschalen aus dunkelfarbigem Material, wie in scharzer Farbe, herzustellen, damit die Sonnenstrahlen in starkem Maße aufgenommen werden und mit dieser Wärmeenergie das Wachstum der Pflanze beschleunigt wird.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß durch die zweiteilige und über mindestens je einer Druckknopfverbindung der Halbschalen-seiten schnell und einfach zusammenfügbare Fruchtschutzschale das Unterlegen unter die Pflanze sowie nach der Ernte das Wegnehmen bequem ermöglicht ist, die Früchte vor Fäulnis, Nässe und Verschmutzung geschützt werden, die Schalen unempfindlich gegen Beschädigungen und beliebig oft verwendbar sind, die Erde unter den Schalen nicht festgedrückt und ausgetrocknet wird, sondern dieselbe eine für das Wachstum günstige Schattengare erhält, die Erdpartien zwischen den Pflanzen frei für die Begehung bzw. das Befahren bleibt und schließlich, daß die Schalen die Pflanzen mit ihren Früchten zusätzlich erwärmen.

In den Figuren ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt, es zeigt:

Figur 1 einen Querschnitt gemäß der Schnittlinie A-B nach Figur 2,

- Figur 2 eine Draufsicht gemäß Figur 1,
 Figur 3 einen Teilquerschnitt gemäß der Schnittlinie C-D durch eine Druckknopfverbindungsstelle,
 Figur 4 einen Teilquerschnitt gemäß der Schnittlinie E-F durch eine beispielsweise einmal dargestellte Vertiefung, die zur Unterseite hin vorgesehen ist.

Die Fruchtschutzschale 1 besteht aus den zwei gleichen Halbschalen 2, die aus etwas elastischem Kunststoff oder Kautschuk gefertigt sind und die mit ihrer Kante 3 durchgehend gegeneinander liegen, wobei der Außendurchmesser dem in Erdnähe vorhandenen Pflanzenbereich entspricht und das Innenloch 12 entsprechend größer als die untere Pflanzenstrauchdicke ausgeführt ist. An den Halbschalen 2 befindet sich ein Lappen 4, dessen Unterkante mit der Oberkante des Steges 5 auf gleicher Höhe liegt und wobei die Kugelstücke 7 jeder Halbschale 2, der Lappen 4, beim Eindrücken in die Löcher 6 des Steges 5 unter etwas elastischem Aufweiten derselben eine druckknopfartige, lösbare Verbindung bieten.

Der Steg 5 ist schwach nach oben pyramidenförmig ausgebildet, so daß nur die äußere untere Partie 8 auf dem Erdbereich aufliegt. Die Kante 9 des äußeren Randes 10, sowie die Kante 11 des Innenloches 12 sind mit abgerundeten Wülsten 13 bzw. 14 versehen, zum schonenden Anliegen der Pflanzen und Früchte sowie zur Versteifung der Fruchtschutzschale.

Gleichmäßig am Umfang verteilt sind Wasserablaufflöcher 15 vorgesehen.

30.05.81

3121590

- 5 -

- 7 -

Die Vertiefung 16 gemäß dem Teilquerschnitt E-F ist in Figur 2 beispielsweise nur einmal eingezeichnet; es ist bei Anwendung dieser Vertiefungen eine Vielzahl derselben, gleichmäßig am Umfang verteilt, vorzusehen.

Im Bereich der Vertiefungen 16 können die oder zusätzliche Wasserablaulöcher 15 vorhanden sein. Anstelle der Vertiefungen 16 können auch entsprechende Füße vorgesehen werden.

Das Innenloch 12 ist etwa mindestens um 10 bis 20 % größer als die übliche untere Dicke 17 des Pflanzenstrauchs 18 ausgeführt.

Die Erfindung ist auf das aufgeführte Beispiel nicht beschränkt; so können die beiden Ringhälften über zwei und mehr Druckknopfstecker auf jeder Seite zusammengesetzt werden oder anstatt über druckknopfartige Verbindungselemente können Steckverbindungen mit radialer Montagerichtung angewandt werden.

30.05.81

- 8 -

Bezugszeichenliste

=====

1	Fruchtschutzschale
2	Ringhälfte
3	Kante
4	Lappen
5	Steg
6	Loch
7	Kugelstück
8	äußere untere Partie
9	Kante
10	äußerer Rand
11	Kante
12	Innenloch
13	Wulst
14	Wulst
15	Wasserablauflöcher
16	Vertiefung
17	Dicke
18	Pflanzenstrauch

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

3121590
A01G 13/02
30. Mai 1981
23. Dezember 1982

3121590

